

## LEDアナログ設定PWM調光電源 取扱説明書

この度は、本電源装置をご購入頂き、誠にありがとうございます。  
本電源装置は、電気の知識を有する専門家が扱ってください。  
この取扱説明書をよくお読みになり、十分にご理解頂いたうえ、正しくご使用ください。

## 1. 製品型式

T P A P 2 B - □ □ □ □ - □ □ □  
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

- ①調光設定 ……A : アナログ設定(アナログ連続調光)  
②出力制御 ……P : PWM制御  
③出力数 ……2 : 2チャンネル  
④弊社識別記号  
⑤出力電圧 ……24 : DC24V出力  
⑥電源容量 ……10 : 10Wタイプ, 30 : 30Wタイプ  
                  50 : 50Wタイプ  
⑦外部点滅 ……N : 外部ON/OFF制御付  
⑧外部調光 ……C : 外部調光(DC0~5V, 連続可変)付  
⑨入力電圧 ……W : AC100-240V入力

## 2. 警告 (製品を正しくご使用頂くため、必ずお読みください。)

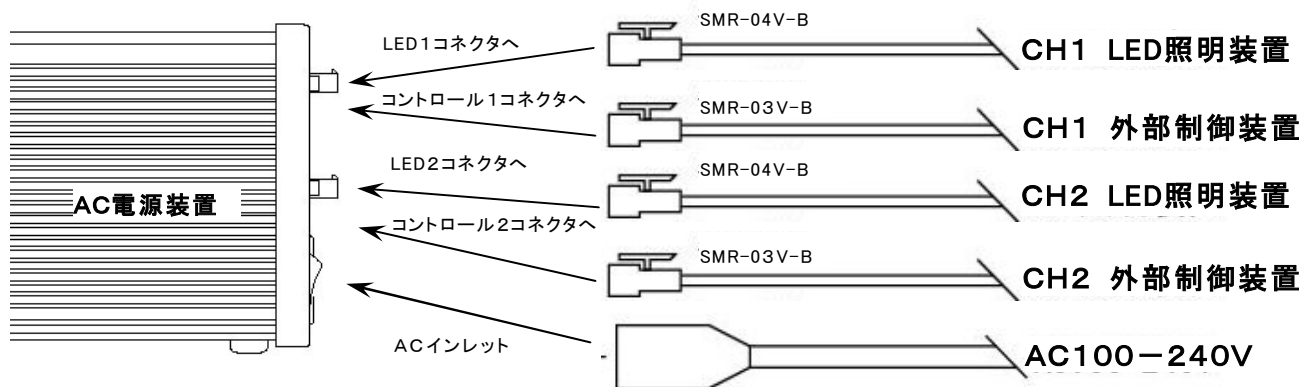
⚠ 警告	
1	本電源装置を不用意に開封・改造しないで下さい。感電や性能劣化に至る恐れがあります。
2	本電源装置は、防水・防滴処理を施していません。取り扱いには充分注意して下さい。
3	ラベル類(シリアルラベルなど)を中性洗剤・エーテル・アルコール類などで拭かないようにお願いします。
4	本電源装置より煙が出たり、異常発熱がした場合は、すぐに運転を停止し弊社宛に連絡願います。
5	本電源装置に供給する電源は、定格内でご使用願います。定格外でご使用されますと、装置の破損や性能劣化に至る恐れがあります。
6	本電源装置に接続する照明装置はレーザーのような光強度はありませんが、光源を長時間直視しないで下さい。光源を直視すると、目に悪影響を及ぼす恐れがあります。
7	電源ケーブルに過度のストレスやキズを加えないようにして下さい。感電や火災に至る恐れがあります。
8	本電源装置をAC入力で使用する場合、感電保護のためクラス1にて必ず接地をしてご使用下さい。正しく接地されないと、感電や性能劣化に至る恐れがあります。
9	本電源装置は工業用です。一般家庭ではご使用できません。
10	本電源装置に接続する照明装置は、正しい組み合わせでご使用願います。定格外でご使用されますと、装置の破損や性能劣化に至る恐れがあります。
11	本電源装置をAC入力で使用する場合、正しいACケーブルをご使用願います。 ・AC100-120V(50/60Hz)地域 分離型コードセット 線種:3線式, AWG18/AC125V以上/最大線長2m ・AC220-240V(50/60Hz)地域 分離型コードセット 線種:3線式のH05VV-F型, 0.75mm <sup>2</sup> /AC250V以上/最大線長2m

### 3. 本電源装置の特徴

- 1) 本電源装置は、2チャンネルの照明装置を点灯・調光制御することが可能です。
- 2) 本電源装置の前面パネルにあるLIGHT CONTROLのボリュームで内部調光、背面パネルのコントロールコネクタから外部調光ができます。
- 3) 本電源装置は、工場などで使用する工業用途です。

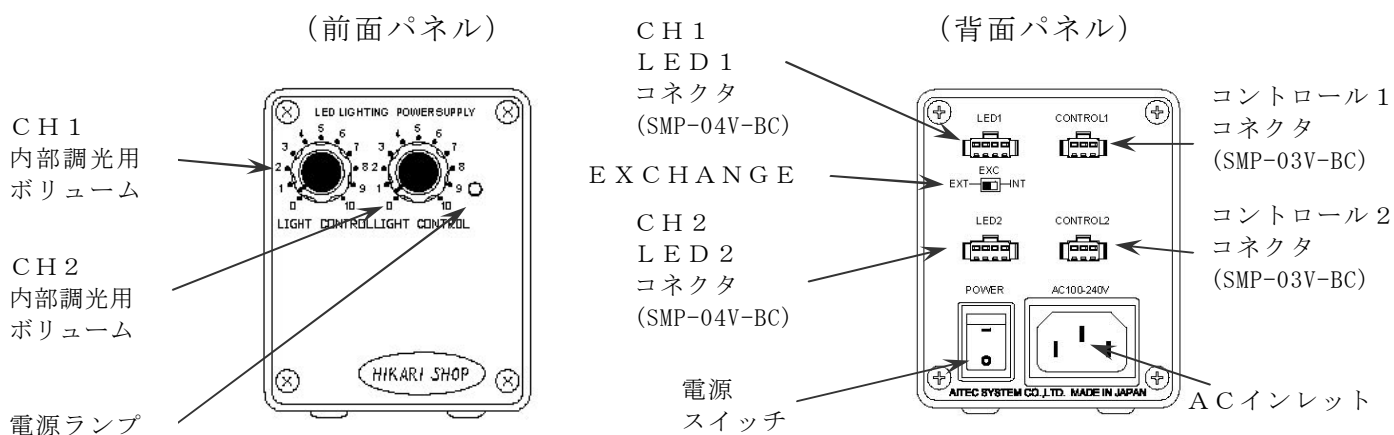
### 4. 本電源装置の配線

本電源装置と照明装置との配線は、下図に基づいて行ってください。



### 5. 操作方法

#### 1) 各部名称



2) 本電源装置・照明装置及び外部制御ケーブルを、4項及び6項を参照し配線してください。

3) 電源を供給します。

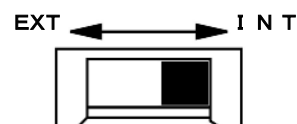
- ・専用電源ケーブルにて、AC100-240Vを供給します。また背面パネルの電源スイッチを「ON」します。
- ・本電源装置に電源が供給されると、前面パネルの電源ランプが点灯します。

備考：・添付される電源ケーブルは、AC100V用です。

- ・AC200Vを供給する場合は、AC220-240V地域用の電源ケーブルを使用してください。

4) EXCHANGE (内部/外部調光切替)

- ① INT：内部調光用ボリュームで、照明装置の調光ができます。
- ② EXT：CH1/CH2とも、コントロールコネクタの#1と2ピン間で、照明装置の調光ができます。



## 5) 照明装置のON/OFF制御

「LOW」モードの場合：

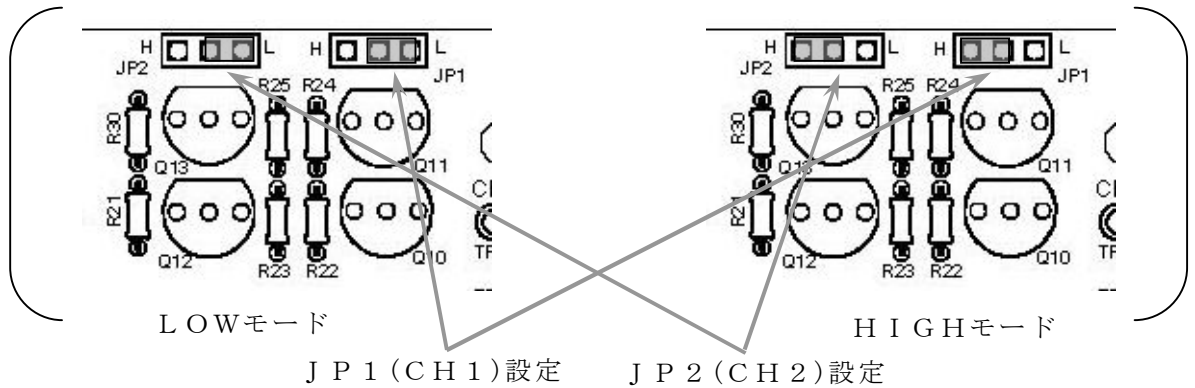
- ・CH1/CH2とも、コントロールコネクタの#2と3ピン間が開放状態で、
- ・照明装置が「点灯」します。また、#2と3ピンを短絡すると「消灯」します。

「HIGH」モードの場合：

- ・CH1/CH2とも、コントロールコネクタの#2と3ピン間が短絡状態で、
- ・照明装置が「点灯」します。また、#2と3ピンを開放すると「消灯」します。

備考：・「HIGH」モードにする場合は、別途設定が必要となります。

- ・工場出荷時は、「LOW」モードです。  
(PT501基板のJP1/JP2で設定)



## 6) 照明装置の調光

### ①内部調光

- ・EXCHANGEスイッチを「INT」にします。
- ・CH1は、前面パネルのLIGHT CONTROLボリューム(左側)を時計方向に回すと、照明装置の光量が増加します。  
また、ボリュームを反時計方向に回すと、照明装置の光量が減少します。
- ・CH2は、前面パネルのLIGHT CONTROLボリューム(右側)を時計方向に回すと、照明装置の光量が増加します。  
また、ボリュームを反時計方向に回すと、照明装置の光量が減少します。

### ②外部調光

- ・EXCHANGEスイッチを「EXT」にします。
- ・CH1/CH2とも、コントロールコネクタの#1と3ピン間に、DC0～5Vを印加することにより、照明装置の光量が調整できます。

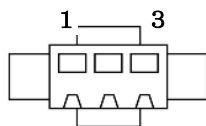
備考：外部調光は、DC0Vで最小光量、DC5Vで最大光量となります。

## 6. 製品仕様

CH1/CH2とも同じ仕様です。

### 1) コネクタ仕様

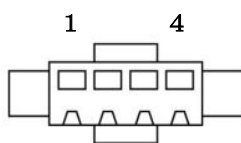
#### ① コントロールコネクタ (SMP-03V-BC/メス側)



ピン	名称	機能	I/O	電圧仕様	インターフェイス
1	EXT L・C	外部調光	I	DC 0～5 V	約 1 K $\Omega$ 抵抗
2	ON/OFF	外部ON/OFF	I	DC 0～5 V	FETゲート (1 K $\Omega$ プルアップ)
3	GND	回路GND		0 V	回路GND

備考：#1ピン及び3ピンに供給できる最大調光電圧はDC 5.5 Vです。

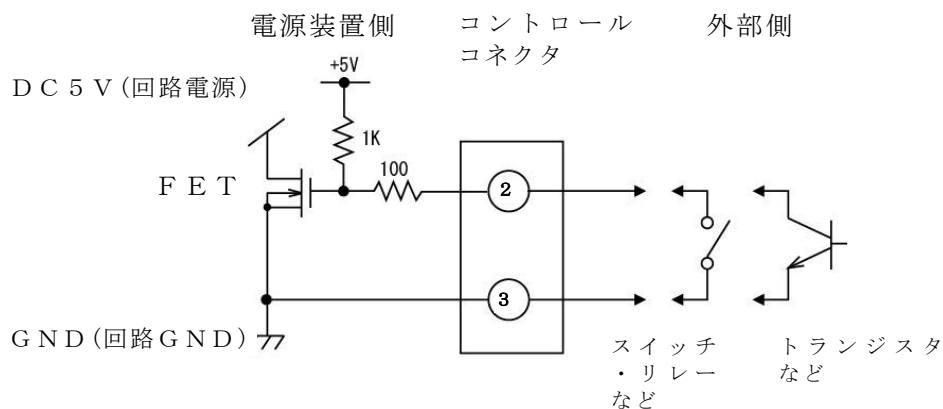
#### ② LEDコネクタ (SMP-04V-BC/メス側)



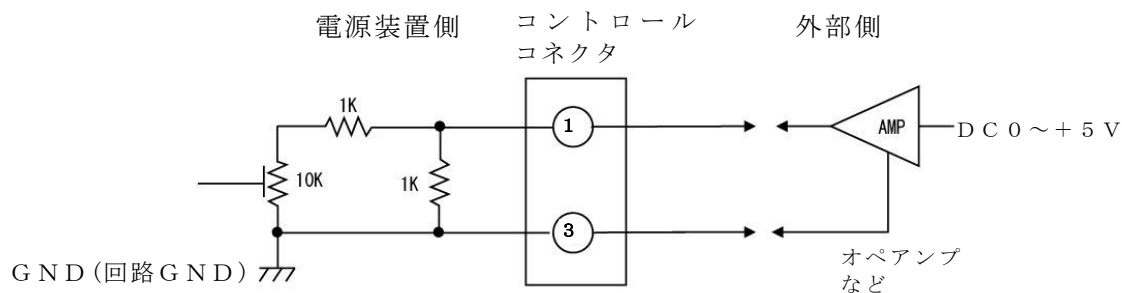
ピン	名称	I/O	電圧仕様	インターフェイス
1	NC	—		未使用
2	+24 V	O	DC 24 V	回路電源
3	LED-	O	DC 0～24 V	FET(D)
4	NC	—		未使用

### 2) コントロールコネクタのインターフェイス仕様

#### ① 外部ON/OFF (コントロールコネクタの#2と3ピン間で動作)



#### ② 外部調光 (コントロールコネクタの#1と3ピン間で動作/外部電源使用)



### 3) 環境仕様

- ①動作温度 : 0 ~ 40℃
- ②保存温度 : 0 ~ 50℃
- ③湿度 : 30 ~ 85 % RH (結露しないこと)
- ④高度 : 2000 m (max)
- ⑤汚染度 : レベル 2
- ⑥設置カテゴリ : カテゴリ II

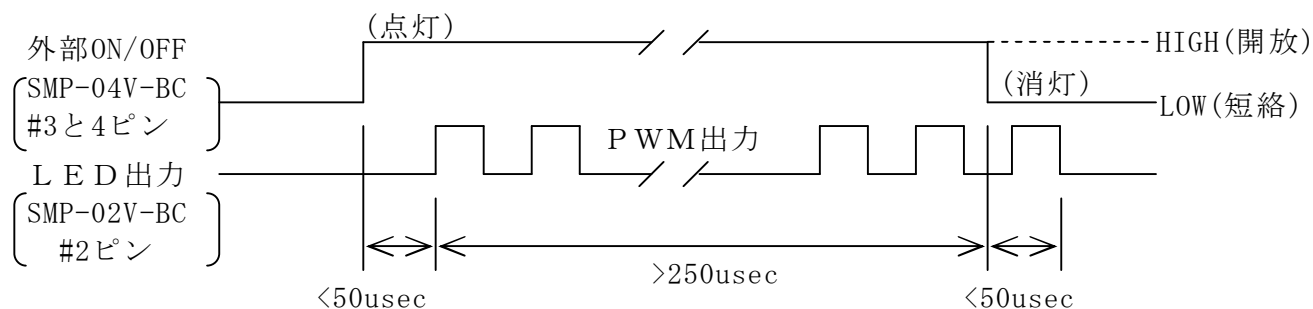
### 4) 電氣的仕様 (A C 電源装置)

- ①A C 電源 : A C 100 - 240 V (±10%)
- ②電源周波数 : 50 / 60 H z
- ③消費電力 : 使用する照明装置の消費電力によって変わります。
- ④保護接地 : クラス 1
- ⑤電源ケーブル (A C 100 - 120 V 地域のみ付属)
  - ・ A C 100 - 120 V 地域  
分離型コードセット  
線種: 3 線式, A W G 18 / A C 125 V 以上 / 最大線長 2 m
  - ・ A C 220 - 240 V 地域  
分離型コードセット  
線種: 3 線式の H 0 5 V V - F 型, 0.75 mm<sup>2</sup> / A C 250 V 以上  
最大線長 2 m
- ⑥P W M 周波数 : 56 ± 5 k H z
- ⑦出力電圧 : D C 24 ± 0.5 V
- ⑧最大出力電流 : 10 W タイプ . . . 375 m A  
30 W タイプ . . . 1125 m A  
50 W タイプ . . . 1875 m A

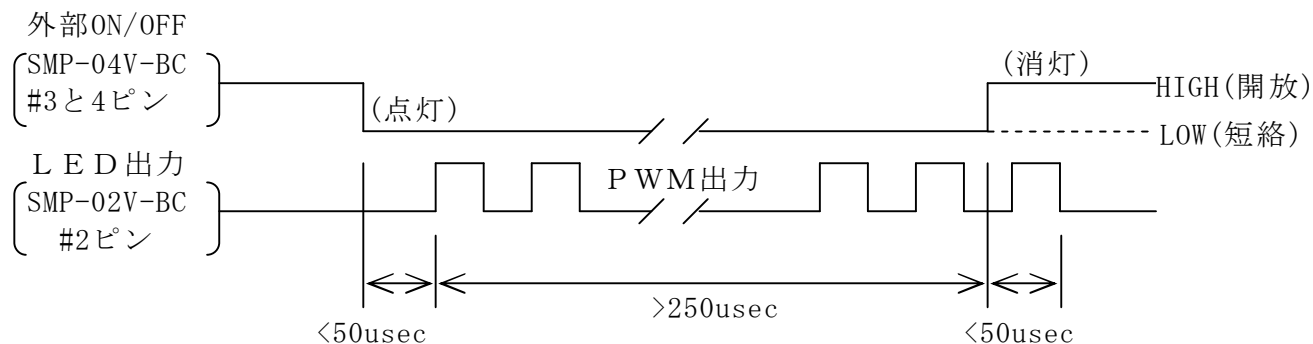
備考: 最大出力電流は、2 チャンネル合わせての電流値です。  
最大出力電流は、電源装置として照明装置に供給できる最大電流です。

### 5) 外部点滅と L E D 出力とのタイミング

#### ①「LOW」モード



#### ②「HIGH」モード

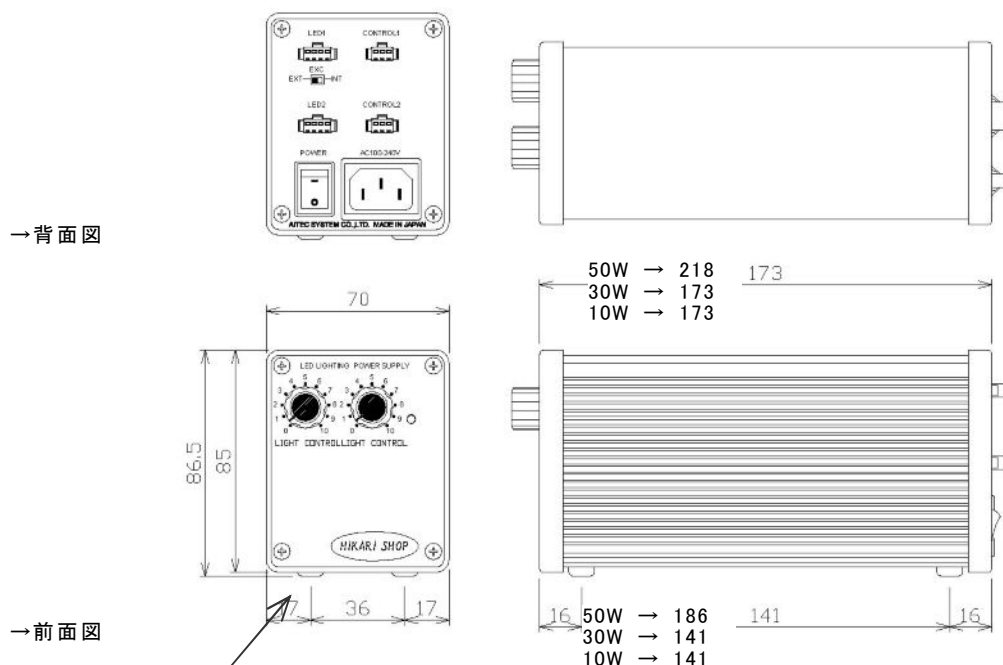


## 7. 注意事項

⚠ 注意	
1	照明装置と接続するケーブルは、指定のコネクタ及びケーブル長でご使用下さい。ケーブル長を変更する場合は、弊社専用の延長ケーブルを使用し、ケーブル長が5 mを超える場合は、弊社宛にご連絡をお願いします。
2	コントロールコネクタと接続するケーブル長は、5 m以下での使用を推奨します。
3	A C 電源装置用の電源ケーブルは、指定のケーブルをご使用願います。
4	本電源装置には、強制冷却のためのファンがついておりません。本電源装置の温度上昇を抑えるため、照明装置はON/OFF制御を利用して、できるだけ連続使用を避けることをお勧めします。
5	照明装置と接続するコネクタのピン間を短絡させると、過電流が流れ素子が破壊します。コネクタのピン間を短絡しないようご注意ください。
6	ゴム脚を外してネジ止めする場合は、M3ネジを使用して電源装置内へのネジ挿入量は4 mm以下で固定して下さい。
7	照明装置のコネクタ及びコントロールコネクタを電源装置より外す場合は、電源装置の電源をOFF（電源ランプの消灯）してから外してください。
8	本電源装置に照明装置を接続する場合は、最大出力電流を考慮のうえご使用願います。
9	本電源装置は、PWM制御によって照明装置を調光しています。エリアセンサ・目視検査などにご使用願います。

## 8. 外形寸法

### 1) T P A P 2 B - 2 4 □ □ N C W



取り付け面よりビス深さ4mm以下

備考：ゴム脚を外して電源装置をネジ固定する場合は、M3ネジを使用し電源装置内へのネジ挿入量は4 mm以下としてください。

## 9. 保証範囲

⚠ 内容	
1	製品ご購入後、1年以内に製造上の原因に起因する故障が発生した場合には、無償にて修理または交換にて対応いたします。但し、下記の原因による故障は除きます。 ①誤った取扱いによって発生した故障 ②ご購入後、落下、輸送などによる故障または損傷 ③火災・地震・水害・落雷などの天災、電源事情（異常電圧の印加）の影響、その他外的要因によって発生した故障
2	保証対象は、本照明装置に限らせていただきます。 本照明装置の故障に伴い発生する損失に関しては負いかねます。
3	本照明装置の修理は、本装置を弊社宛に発送していただくことを前提とします。 現地での修理・交換作業などに関しては、別途打ち合わせが必要です。
4	製品ご購入後、1年以内であっても、製造終了後8年を経過した場合は、修理が不可能であったり、有償となる可能性があります。
5	修理を行った機器には、修理完了日より3ヶ月間の修理保証が付きます。修理保証は製品全体ではなく修理部分に対する保証です。 尚、修理前の保証期間の残存期間の方が長い場合は、その満了日が保証期間となります。
6	弊社製品は、一般的な商用・工業用途で 사용되는ことを意図して設計しています。 人命や危害に直接的または間接的に関わるシステムや医療機器など、極めて高い信頼性が要求される特定用途へのご使用は避けてください。尚、使用された場合は、弊社の保証対象外となります。

### 【その他】

本仕様書に基づく項目で疑義が生じた場合は、両社協議のうえ解決することとします。  
また本取扱説明書は、予告なく変更することがあります。

2011年3月

販売元：光ショップドットコム  
製造元：株式会社アイテックシステム  
〒222-0026 横浜市港北区篠原町1532番地  
☎ (045) 435-0777  
e-mail: [info@hikarishop.com](mailto:info@hikarishop.com)  
URL: <http://www.hikarishop.com/>  
Ver. 1